dLAN® 200 AVplus

Em anexo a esta documentação, poderá encontrar declarações e certificados sobre a conformidade dos produtos, desde que tenham estado disponíveis no momento da impressão.

Marcas

dLAN® é uma marca registada da devolo AG.

HomePlug® é uma marca registada da HomePlug Powerline Alliance.

Linux® é uma marca registada de Linus Torvalds.

Mac® e Mac OS X® são marcas registadas da Apple Computer, Inc.

Windows® e Microsoft® são marcas registadas da Microsoft, Corp.

devolo assim como o logotipo da devolo são marcas registadas da devolo AG. Todos os restantes nomes ou designações utilizadas podem ser marcas ou marcas registadas dos seus respectivos proprietários.

A devolo reserva-se o direito de alterar os dados mencionados sem qualquer aviso prévio e não assume responsabilidade por imprecisões técnicas e/ou omissões.

devolo AG

Charlottenburger Allee 60
52068 Aquisgrão
Alemanha

www.devolo.com

Aquisgrão, Julho 2009

Conteúdo

Primeiro uma palavrinha

Muito obrigado pela sua confiança!

O dLAN 200 AVplus permite-lhe criar a sua rede doméstica de uma forma extremamente simples. Uma vez que os dados são transmitidos através dos cabos eléctricos da sua casa com o auxílio da tecnologia dLAN inteligente, não é necessário instalar novos cabos. Nem sequer necessita de prescindir de uma tomada, uma vez que o dLAN 200 AVplus disponibiliza uma tomada de corrente na qual pode ligar os seus equipamentos terminais ou as suas tomadas múltiplas como habitualmente. O filtro de rede integrado melhora, significativamente, a transferência de dados na rede doméstica.

Com a taxa de transferência elevada de até 200 Mbps, qualquer aplicação Internet que exija muita largura de banda torna-se um verdadeiro prazer multimédia. A função "Quality of Service" (Qualidade de Serviço) integrada determina a largura de banda necessária, optimiza o fluxo de dados e assegura uma qualidade excelente, particularmente em transferências de voz e de vídeo.

Para proteger os seus dados, active de forma simples e confortável no dLAN 200 AVplus, premindo um botão, a codificação "AES (Advanced Encryption Standard)" de 128 bits segura. Para além disso, o modo de poupança de energia de série patenteado reduz automaticamente o consumo de energia do dispositivo em cerca de 50%.

Sobre este manual

Para além de uma pequena introdução sobre os temas "dLAN" e "Green-IT" no **Capítulo 1**, poderá ficar a saber, no **Capítulo 2**, como colocar em funcionamento o dLAN 200 AVplus de forma bem sucedida. O **Capítulo 3** descreve a configuração da sua rede dLAN 200 AV. Dados técnicos, sugestões para uma optimização da largura de banda, assim como as nossas condições de garantia constantes no **Capítulo 4** fecham o manual.

Descrição dos símbolos

Nesta secção, fazemos uma breve descrição acerca do significado dos símbolos utilizados.

Alerta muito importante, cuja inobservância pode conduzir à ocorrência de danos.

Alerta importante, cuja consideração é recomendável.

Informações básicas adicionais e sugestões sobre a configuração do seu dispositivo.

Se estiver satisfeito com o dLAN 200 AVplus, veja também os nossos produtos que tornam mais simples e confortável a sua vida em rede!

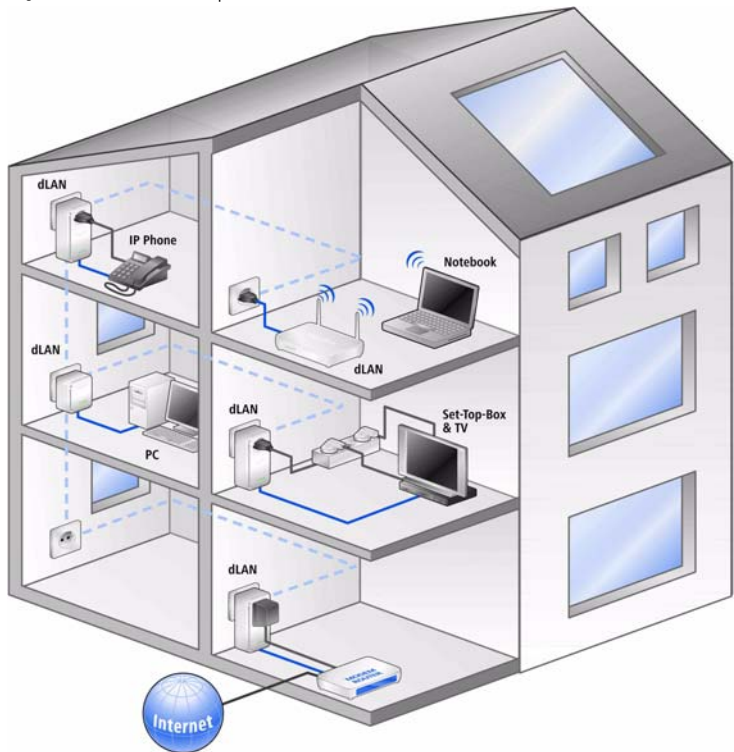
Esperamos que desfrute da leitura deste manual tanto quanto nós desfrutámos da sua escrita. Se tiver mais ideias ou sugestões relativas aos nossos produtos, entre em contacto connosco através do endereço de correio electrónico **support@devolo.com**!

devolo na Internet

Também poderá encontrar mais informações acerca dos nossos produtos na Internet, em **www.devolo.com**. Na área de transferências, não só podem ser descarregadas descrições do produto e documentação, assim como versões actualizadas do software devolo e o firmware do dispositivo.

Particularmente recomendáveis são também os abrangentes livros técnicos da devolo sobre o tema rede doméstica, nos quais poderá encontrar diversas informações básicas interessantes. Estes podem ser descarregados gratuitamente na nossa página da Internet, na área **Service & Support**.

1 Introdução

dLAN é uma tecnologia inteligente e segura, com a qual pode criar, de um modo simples, rápido e económico, uma rede doméstica através da rede eléctrica, sem despesas avultadas ou incómodos com a colocação de cabos. E as características de desempenho e trabalhos de instalação não ficam atrás das dos métodos tradicionais. Muito pelo contrário: com a tecnologia dLAN, já pode alcançar velocidades semelhantes às de outras tecnologias LAN – mas a instalação é realizada num piscar de olhos!

1.1 O que está por detrás da dLAN?

Com a **dLAN** (**d**irect **L**ocal **A**rea **N**etwork), a rede eléctrica existente é utilizada para a transferência de dados entre vários computadores e outros componentes de rede ligados entre si através de adaptadores correspondentes. Assim, cada tomada torna-se, literalmente, uma "tomada de rede". Para a transmissão, os

dados são convertidos ("modulados") e enviados como sinal através dos cabos eléctricos. Aqui, a tecnologia mais moderna garante que a rede eléctrica e a de dados não interferem entre si. Neste caso, a interligação em rede através da dLAN é rápida e simples. As informações transmitidas são cifradas com uma palavra-passe para evitar a escuta por terceiros.

1.2 devolo – uma empresa verde

Todos falam de **Green-IT**. A devolo simplesmente passou à acção: com o modo de poupança de energia de série dos seus adaptadores de rede doméstica, a empresa alemã está bastante à frente em relação a muitas empresas de TI concorrentes. E isto não só após todos se começarem a preocupar com as alterações climáticas e a escassez de recursos.

Na devolo, os colaboradores do departamento de desenvolvimento já há muito que estão bastante atentos à quantidade de energia que os adaptadores dLAN podem consumir. Pois uma rede devolo não só deve ser confortável, mas também consumir o mínimo de energia possível – especialmente quando não está a ser utilizada.

O **modo de poupança de energia** patenteado nos seus dispositivos evidencia a importância conferida pela devolo à eficiência energética. **Este reduz automaticamente o consumo de energia em cerca de 50%** quando os PC na rede dLAN ou equipamento conectado estão desligados.

O modo de poupança de energia nos adaptadores não é apenas um tributo à **protecção do ambiente**, mas também um verdadeiro serviço para os clientes. A maioria das pessoas esquece-se de pressionar regularmente o botão de standby no hardware. **Com a tecnologia patenteada nos adaptadores devolo, poupa energia sem ter de fazer algo por isso**. E quando o consumo de energia baixa, o contador também gira mais lentamente – e cada minuto no qual o adaptador se encontra no modo de poupança de energia, está a poupar dinheiro.

Um adaptador dLAN ligado ao computador apenas pode mudar para o modo de poupança de energia se a placa de rede do computador desligado também estiver inactiva. Se utilizar uma placa de rede que se mantenha activa, apesar de o computador estar desligado, recomendamos a ligação do computador à rede eléctrica através de uma tomada múltipla com interruptor de ligar/desligar, de forma a que este e a placa de rede instalada estejam sem corrente.

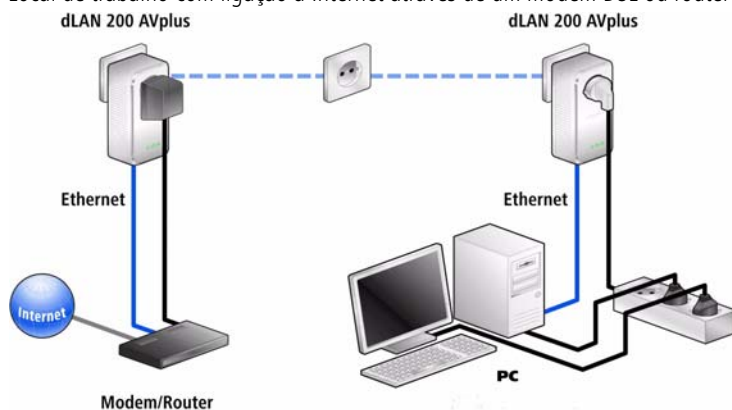
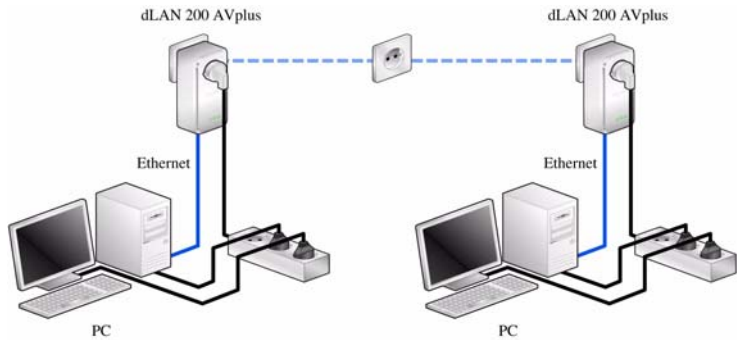
1.3 dLAN 200 AVplus numa vista de olhos

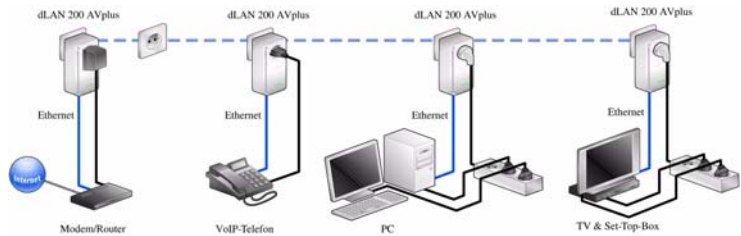
- O dLAN 200 AVplus estabelece, de modo rápido e fácil, uma ligação de rede através da rede eléctrica doméstica.
- Ligação plug-and-play simples entre router, computadores e outros dispositivos de ligar à rede – encaixar e começar!
- Graças à tomada integrada, é possível ligar outros equipamentos terminais ou tomadas múltiplas ao adaptador; como a uma tomada de parede normal – sem se perder uma ligação eléctrica.
- O filtro de rede integrado melhora, de modo significativo, a transferência de dados na rede doméstica.
- Graças à função "Quality of Service" (Qualidade de Serviço) e às taxas de transferência de até 200 Mbps, são possíveis aplicações que colocam exigências mais elevadas à transferência de dados. A priorização automática de dados proporciona uma reprodução regular de dados de voz e vídeo.
- Codificação de dados simples através do accionamento de um botão ou do software de configuração da dLAN.
- O modo de poupança patenteado reduz automaticamente o consumo de energia em cerca de 50%.
- Compatível com todos os adaptadores devolo dLAN 200 AV.
- Grande alcance de dados (200 metros) entre os adaptadores e uma velocidade de rede fiável para a configuração de uma rede doméstica.

1.4 Exemplos de utilização

A seguir, poderá encontrar exemplos para possíveis redes de escritório e domésticas.

1.4.1 Solução para ligar um computador à Internet

Local de trabalho com ligação à Internet através de um modem DSL ou router

1.4.2 Interligar dois computadores em rede

1.4.3 Solução para ligar vários computadores à Internet

Interligação em rede de um telefone VoIP, de uma aplicação de Internet de alta velocidade e de uma aplicação 'IP-TV' com uma ligação à Internet através de um modem DSL/router

Poderá encontrar outras situações de aplicação, assim como respostas a perguntas frequentes (FAQs) sobre redes dLAN na nossa página da Internet em www.devolo.com.

2 Colocação em funcionamento

Neste capítulo, poderá ficar ao corrente do essencial para colocar o seu dLAN 200 AVplus a funcionar. Descrevemos funções, assim como a ligação do dLAN 200 AVplus. Além disso, apresentamos-lhe o software devolo fornecido juntamente e ajudamo-lo a efectuar a instalação.

2.1 Conteúdo do fornecimento

Antes de iniciar a colocação em funcionamento do seu dLAN 200 AVplus, assegure-se de que o seu fornecimento se encontra completo: O conteúdo do fornecimento abrange os seguintes componentes:

- dLAN 200 AVplus
- Cabo de rede
- Desdobrável da instalação em papel
- CD com software e documentação online

A devolo reserva-se o direito de proceder a alterações no conteúdo do fornecimento, sem qualquer aviso prévio.

2.2 Requisitos do sistema

- **Sistemas operativos**: Windows XP (32 bits), Windows Vista (32/64 bits), Linux, Mac OS X e todos os sistemas operativos aptos para ligação em rede
- **Ligação à rede**

Tenha em atenção que o seu computador ou o respectivo dispositivo tem de dispor de uma placa de rede ou um adaptador de rede com interface de rede.

*Tenha em atenção que dispositivos, tais como o devolo dLAN duo (**14 Mbps**) e o devolo dLAN Highspeed Ethernet II (**85 Mbps**) podem ser operados na mesma rede eléctrica com dispositivos dLAN 200 AV (**200 Mbps**) sem interferências mútuas, mas que não podem comunicar directamente entre si. Para a configuração de uma rede dLAN 200 AV, são portanto necessários dois dispositivos dLAN 200 AV (**200 Mbps**). Poderá encontrar mais **informações importantes sobre a dLAN** ou sobre a **dLAN 200** na nossa página da Internet, em **www.devolo.com**, na área **Service & Support**.*

2.3 Funções

O dLAN 200 AVplus possui três luzes de aviso (LED). Além disso, o dispositivo está equipado com uma tomada integrada, uma ligação à Internet e o botão de codificação.

Imagem específica do mercado em questão.

2.3.1 Luzes de aviso (LED)

Power	verde	Acende quando o dLAN 200 AVplus está operacional; pisca quando o dLAN 200 AVplus se encontra no modo de stand-by.
dLAN	verde	A ligação à Internet é adequada para streams de vídeo HD; pisca durante a transferência de dados.
	cor-de-laranja	A ligação à Internet é adequada para streams de vídeo SD e para jogar online; pisca durante a transferência de dados.
	vermelho	A ligação à Internet é adequada para transferência de dados simples e para o acesso à Internet; pisca durante a transferência de dados.
Ethernet	verde	É constituída por uma ligação de 100 Mbps ou de 10 Mbps à rede Ethernet; pisca durante a transferência de dados.

2.3.2 Ligações

- Ligação à Internet
  Aqui, pode ligar o dLAN 200 AVplus a um computador através do cabo de rede fornecido juntamente ou a um outro dispositivo de rede.
- Tomada integrada
  Se ligar outros dispositivos de rede através da uma ficha múltipla, insira esta tomada múltipla na tomada do dLAN 200 AVplus. O filtro de rede integrado elimina eventuais ruídos dos dispositivos ligados e melhora, de modo decisivo, a transferência de dados na rede doméstica.
- Botão de codificação
  Codificação de dados através da pressão de um botão; sobre o modo de funcionamento do botão de codificação, leia, no Capítulo 3.1, **'**Codificar a rede dLAN 200 AV premindo o botão**'**.

Preste atenção para que todos os dispositivos dLAN 200 AV a adicionar à sua rede também estejam ligados à rede eléctrica. Um dispositivo dLAN 200 AV muda, após um curto espaço de tempo, para o modo de stand-by se não se encontrar conectado nenhum outro dispositivo de rede ligado (por ex. computador) à interface de rede. No modo de stand-by, o dispositivo dLAN 200 AV não está acessível através da rede eléctrica. Logo que o dispositivo de rede (por ex. computador) seja novamente ligado à interface de rede, o seu dispositivo dLAN 200 AV também fica acessível através da rede eléctrica.

2.4 Conectar o dLAN 200 AVplus

Nesta secção, explicamos como ligar o dLAN 200 AVplus a um computador ou a uma rede.

2.4.1 Actualização do firmware

Se desejar combinar numa rede um dLAN 200 AVplus com dispositivos dLAN 200 AV da devolo mais antigos, actualize, em primeiro lugar, o firmware destes dispositivos dLAN 200 AV. Insira o CD-ROM fornecido juntamente na unidade de CD-ROM e, para o efeito, ligue cada dispositivo dLAN 200 AV ao computador.

Se, no seu computador, Autoplay estiver activo, a instalação arranca automaticamente. Caso contrário, abra o directório com o Explorador do Windows, clicando em **Iniciar** com o botão direito do rato e seleccione a entrada **Explorer**.

Seleccione agora a sua unidade de CD-ROM. Em seguida, inicie manualmente o Assistente de instalação.

No menu principal **Instalar dLAN 200 AVplus**, seleccione o ponto do submenu **Actualização de firmware para produtos dLAN 200 AV** para efectuar a actualização de firmware. Em seguida, o dispositivo pode voltar a ser ligado no local habitual. Também poderá encontrar o software de actualização na área de transferências na nossa página da Internet **www.devolo.com**.

① Conecte o dLAN 200 AVplus através do cabo de rede fornecido a uma ligação de rede do seu computador ligado ou a um outro dispositivo de rede.

② Encaixe o dLAN 200 AVplus numa tomada de parede.

③ Outros dispositivos de rede ligados através da tomada múltipla são conectados à rede eléctrica encaixando esta tomada múltipla na tomada integrada do dLAN 200 AVplus.

Após ter conectado, no mínimo, dois adaptadores dLAN 200 AVplus como descrito em ① e ②, a sua rede dLAN 200 AVplus já está instalada. Para ainda proteger a rede dLAN 200 AV, prossiga com a configuração da sua rede. Leia mais sobre este assunto no Capítulo 3 **'**Segurança na dLAN**'**.

2.5 Instalar software

2.5.1 Software para Windows

Com o auxílio do assistente de instalação, podem ser instalados os seguintes componentes de software no sistema operativo Windows:

- Com o **devolo dLAN Configuration Wizard**, a rede dLAN 200 AV é codificada individualmente.
- O **devolo Informer** é capaz de encontrar adaptadores dLAN na rede dLAN e mostrar informações sobre estes dispositivos.

Para instalar o software, insira o CD-ROM fornecido juntamente na unidade de CD do seu computador. Se, no seu computador, Autoplay estiver activo, a instalação arranca automaticamente. Caso contrário, abra o directório com o Explorador do Windows, clicando em **Iniciar** com o botão direito do rato e seleccione a entrada **Explorer** no menu de contexto. Seleccione agora a sua unidade de CD-ROM. Em seguida, inicie manualmente o assistente de instalação.

Durante o processo de instalação, pode decidir se deseja instalar todos os componentes de software ('Standard installation') ou apenas alguns ('Custom installation').

De forma a tirar o maior proveito do modo de funcionamento do seu dispositivo, recomendamos a instalação completa das aplicações.

Através de uma outra opção, é possível determinar se informações sobre as taxas de transferência do adaptador dLAN alcançadas por si podem ser enviadas à devolo. Os dados transmitidos à devolo incluem valores de desempenho dos dispositivos dLAN. As informações são anónimas e apenas para fins estatísticos. A sua transmissão ajuda-nos a melhorar os nossos produtos. Poderá encontrar as aplicações de software instaladas no grupo de programas **Iniciar** ▶ **Todos os programas** ▶ **devolo**.

2.5.2 Software para Mac OS X

No directório **software** ▶ **mac** poderá encontrar o software de configuração dLAN.

2.5.3 Software para Linux

No directório **software** ▶ **linux** poderá encontrar o software de configuração dLAN.

3 Segurança na dLAN

De forma a proteger a sua privacidade na rede dLAN 200 AV, a transferência de dados é protegida através da rede eléctrica. Em seguida, descrevemos as possibilidades de codificação de dados – simplesmente através de um botão de codificação ou com o auxílio do assistente de configuração dLAN.

Na selecção do método de codificação, preste atenção ao seguinte princípio:

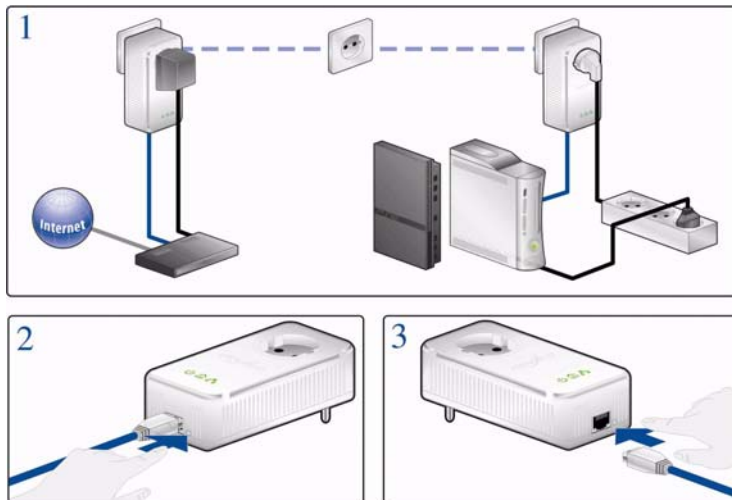
- Nas redes dLAN 200 AV, nas quais **todos** os dispositivos dLAN 200 AV pertencentes estão equipados com um **botão de codificação**, a codificação de dados individual funciona simplesmente pressionado o botão.
- Nas redes dLAN 200 AV, nas quais são combinados dispositivos **com e sem botão de codificação**, deve codificar-se com o auxílio do assistente de configuração (**dLAN Configuration Wizard**).

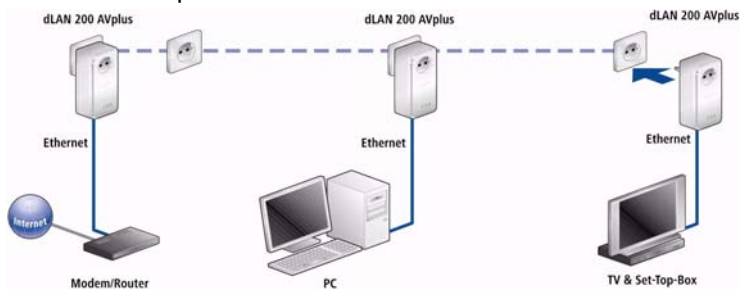
3.1 Codificar a rede dLAN 200 AV premindo o botão

Para a codificação de uma rede dLAN 200 AV, na qual todos os dispositivos pertencentes (por ex. dLAN 200 AVeasy e dLAN 200 AVplus) se encontram equipados com botão de codificação, utilize simplesmente o botão de codificação que se encontra no dispositivo. Premindo este botão, a sua rede dLAN 200 AV é protegida através de uma palavra-passe aleatória.

Em seguida, descrevemos os modos de procedimento exactos com base em possíveis exemplos de redes:

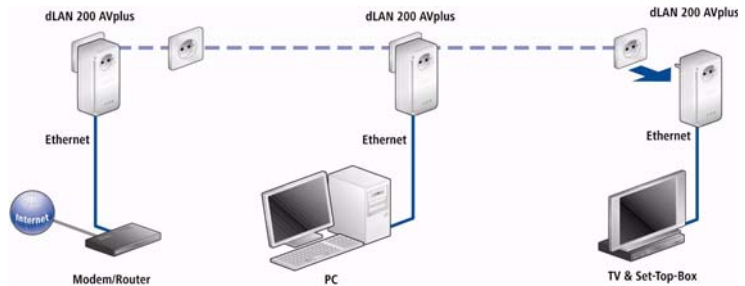
No modo de stand-by, não é possível qualquer configuração.

① **Codificação de uma rede dLAN 200 AVplus nova com dois adaptadores dLAN 200 AVplus**

Após ter ligado ambos os adaptadores dLAN 200 AVplus de forma bem sucedida, prima – no espaço de 2 minutos – qualquer botão de codificação (> **1 segundo)**. Feito! A sua rede dLAN 200 AV está agora protegida contra acesso não-autorizado.

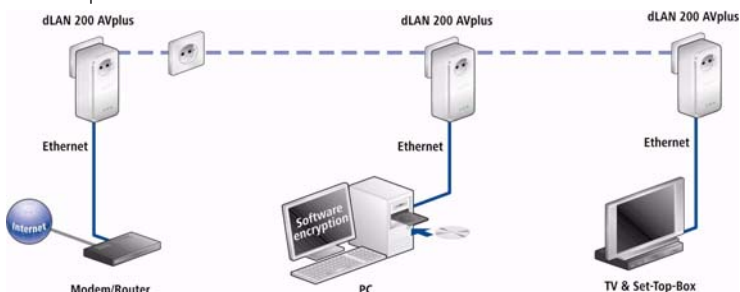
② **Alargar a rede dLAN 200 AVplus existente através do dLAN 200 AVplus**

Se a sua rede dLAN 200 AVplus existente já estiver protegida através do botão de codificação, pode prosseguir da mesma forma para integrar outros adaptadores. Após ter conectado o dLAN 200 AVplus de forma bem sucedida, prima –

no espaço de 2 minutos – primeiro o botão de codificação (> **1 segundo**) de um adaptador da sua rede existente e, em seguida, o botão de codificação (> **1 segundo**) do novo dLAN 200 AVplus. Feito! O novo dLAN 200 AVplus está integrado na sua rede.

Para integrar outros adaptadores dLAN 200 AVplus na sua rede, proceda do modo descrito.

③ Retirar o dLAN 200 AVplus de uma rede

Para retirar um dLAN 200 AVplus de uma rede existente, prima**, no mínimo durante 10 segundos**, o botão de codificação do respectivo adaptador. Este dispositivo adquire uma nova palavra-passe aleatória, ficando, assim, excluído da sua rede. Para, em seguida, a integrar numa outra rede dLAN 200 AV, proceda como descrito em ① ou em ②, dependendo se deseja instalar uma rede nova ou alargar uma já existente.

3.2 Codificar a rede dLAN 200 AV através do dLAN Configuration Wizard

Se, para além do dLAN 200 AVplus, instalar outros dispositivos dLAN 200 AV sem botão de codificação, a codificação de dados de toda a rede apenas pode ser garantida através do assistente de configuração dLAN. Neste caso, actualize primeiro o firmware (consultar o Capítulo 2.4.1 'Actualização do firmware') deste dispositivo dLAN 200 AV.

Após a instalação bem sucedida do software devolo, poderá encontrar o assistente de configuração dLAN no grupo de programas **Iniciar** ▶ **Todos os programas** ▶ **devolo**, ou através do menu **Device** ▶ **Start dLAN Configuration Wizard** no devolo Informer.

Antes de iniciar esta operação, deve apontar, em primeiro lugar, as Security-ID do adaptador dLAN já existente. Poderá encontrar a identificação clara de cada dispositivo dLAN na etiqueta da caixa. Ela é composta por 4 x 4 letras separadas umas das outras por hífens (por ex. ANJR-KMOR-KSHT-QRUV). Certifique-se igualmente de que todos os adaptadores dLAN estão ligados à sua rede eléctrica e, eventualmente, ao computador ou aos respectivos componentes de rede.

Se o assistente de configuração dLAN não conseguir encontrar um dispositivo dLAN na sua rede embora este esteja bem encaixado numa tomada, considere também as indicações no Anexo sobre a optimização da largura de banda.

A configuração da sua dLAN com auxílio do assistente de configuração é efectuada em três passos:

① **Scan for local adapter**

Após o início do assistente, é procurado, em primeiro lugar, um adaptador dLAN que esteja directamente ligado ao seu computador.

② Entering a network password

Quando tiver sido encontrado o seu adaptador dLAN acessível directamente a partir do seu computador, pode seleccionar uma palavra-passe de rede no próximo passo, que deverá ser válida para este e para todos os adaptadores adicionais indicados.

Aqui, pode seleccionar entre uma palavra-passe própria, uma palavra-passe aleatória ou a palavra-passe por defeito. Para criar uma palavra-passe própria com, no mínimo, oito caracteres, insira-a na caixa de texto **Network password (min. 8 characters)**. Em alternativa, com o botão **Random password**, pode criar automaticamente uma palavra-passe seleccionada de forma aleatória e bastante segura, e atribuí-la. Através do botão **Default password**, a palavra-passe do adaptador dLAN pode ser reposta para a configurada de fábrica. Normalmente, a apresentação da palavra-passe é ocultada por razões de segurança. Activando a opção **Show characters**, a palavra-passe actual é apresentada de forma legível na caixa de texto.

*No estado de entrega, a palavra-passe por defeito é "**HomePlugAV**".*

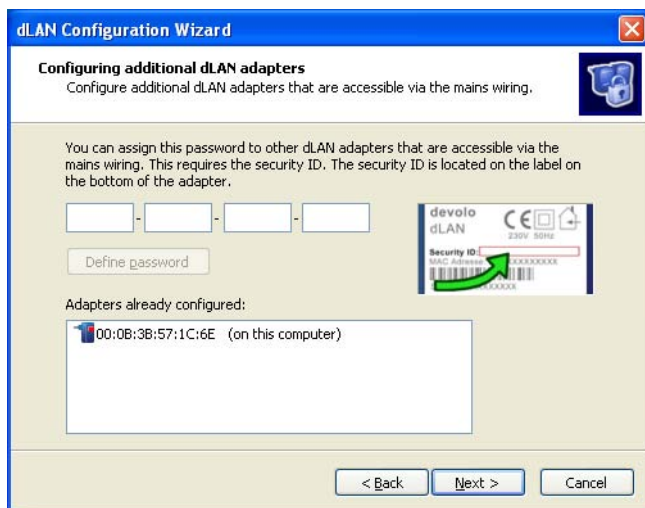
Através da atribuição específica de uma palavra-passe para um único adaptador, pode excluí-la da restante rede dLAN.

③ Configuring additional dLAN adapters (optional)

Após a instalação do adaptador dLAN local, pode solicitar a atribuição da palavra-passe dLAN seleccionada no passo 2 a outros dispositivos na sua rede, para, assim, formar uma rede dLAN final.

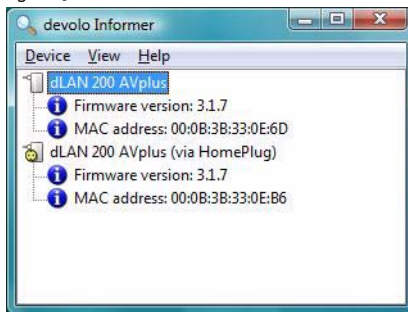
Para o efeito, são necessárias as **Security-ID** de 16 dígitos dos diferentes adaptadores, as quais poderá encontrar numa etiqueta na caixa. Introduza-as, agora, nas quatro caixas de texto de forma sucessiva e sem hífens e confirme com o botão **Define password**. Se uma Security-ID estiver correcta e o dispositivo for acessível na dLAN, o dispositivo é adicionado à lista de adaptadores já configurados.

Se, após a primeira instalação bem sucedida, o assistente de configuração dLAN for novamente chamado, por exemplo para integrar um adaptador novo na rede, **a aplicação "lembra-se"** dos dispositivos introduzidos anteriormente e das Security-ID, caso as tenha codificado através de uma palavra-passe de rede pessoal **(Network password) ou** da palavra-passe por defeito **(Default password)**. Neste caso, não necessita de incluir novamente os dispositivos.

Se, no entanto, a rede tiver sido codificada através da palavra-passe aleatória **(Random password)** durante a instalação, terá de registar novamente todos os adaptadores dLAN já introduzidos através da Security-ID para integrar um adaptador novo na rede.

Após ter introduzido as Security-ID dos seus adaptadores dLAN, a sua rede dLAN está completa. Todos os computadores e dispositivos de rede que estão ligados por cabos aos adaptadores, devem agora poder comunicar entre si na rede.

3.3 devolo Informer

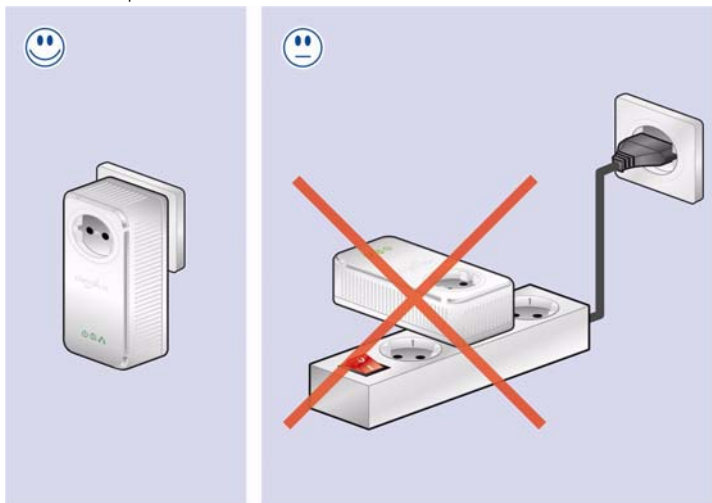
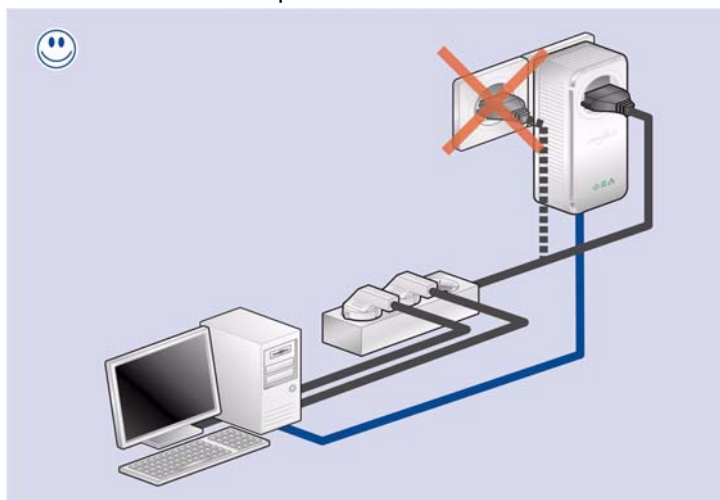
O devolo Informer é capaz de detectar todos os adaptadores dLAN acessíveis na sua rede doméstica e apresentar as informações sobre os aparelhos numa sinopse. Poderá encontrar o programa após a instalação do software devolo no grupo de programas **Iniciar** ▶ **Todos os programas** ▶ **devolo**. Após o arranque do Informer, são procurados, em primeiro lugar, todos os dispositivos dLAN acessíveis na sua rede doméstica. Isto pode demorar alguns minutos. Todos os adaptadores encontrados aparecem com nome e o endereço MAC individual na janela do ecrã. Adicionalmente, é visualizada, por exemplo, a versão de firmware e, com a ligação dLAN activa, a velocidade de transmissão entre os adaptadores. Por regra, o devolo Informer actualiza automaticamente a lista dos dispositivos dLAN encontrados. Caso os adaptadores novos adicionados não surjam na lista, pode actualizar a apresentação com a tecla **F5** ou através do menu **View**.

Através do menu **Device** ou do menu de contexto, ao qual pode aceder através de um clique com o botão direito do rato no nome de um dispositivo dLAN apresentado, é possível mudar o nome do adaptador ou iniciar o assistente de configuração dLAN.

Através de **View** ▶ **Options**… pode configurar de forma a que vários devolo Informer instalados na sua rede troquem as informações transmitidas sobre adaptadores dLAN encontrados. Aqui, é ainda possível seleccionar-se se as informações sobre as taxas de transferência dos seus adaptadores dLAN devem ser enviadas à devolo. Os dados transmitidos à devolo incluem valores de desempenho dos dispositivos dLAN. As informações são anónimas e apenas para fins estatísticos. A sua transmissão ajuda-nos a melhorar os nossos produtos.

4 Anexo

4.1 Optimização da largura de banda

Para melhorar, de forma decisiva, a taxa de transferência na rede, recomendamos a observação das seguintes “Regras de ligação”:

Introduza o dispositivo **directamente** numa **tomada de parede**, evite uma tomada múltipla.

Outros dispositivos de rede ligados através de tomadas múltiplas devem ser ligados à rede eléctrica através da tomada integrada no dLAN 200 AVplus. De forma a tirar o máximo proveito da **Função de filtragem** do dLAN 200 AVplus e melhorar a transferência de dados na rede, insira **sempre** a **tomada múltipla** na **tomada** do **dLAN 200 AVplus**.

*Caso existam mais dispositivos que tenham de ser alimentadas com corrente, utilize uma **tomada de parede mais afastada**.*

4.2 Indicações de segurança importantes

Todas as indicações de segurança e utilização deverão ter sido lidas e compreendidas antes da colocação em funcionamento do aparelho e guardadas para consultas futuras.

- Não deve abrir o aparelho. No interior do aparelho não se encontram quaisquer componentes que possam ser reparados pelo utilizador.

Não tente reparar o produto por conta própria. Dirija-se para qualquer tipo de manutenção exclusivamente a técnicos qualificados! Existe risco de choque eléctrico!

- Utilize o aparelho exclusivamente num local seco.
- Para ligação do aparelho utilize sempre o cabo de rede fornecido.
- Não introduza quaisquer objectos nas aberturas do aparelho.
- Puxe a ficha eléctrica para desligar o aparelho da rede eléctrica.
- Não exponha o aparelho à luz solar directa.
- Ranhuras e aberturas na caixa destinam-se à ventilação e não podem ser tapadas nem cobertas.
- O aparelho não pode ser colocado na proximidade de radiadores.
- O aparelho só deve ser colocado em locais que garantam uma ventilação suficiente.
- Desligue o aparelho da rede eléctrica antes de o limpar. Nunca utilize água, diluentes, benzol, álcool ou outros produtos de limpeza agressivos para limpeza do aparelho, visto que isto pode danificar a caixa, mas apenas um pano húmido.
- O aparelho deve ser exclusivamente operado ligado a uma rede de alimentação como descrito na placa de características.
- Em caso de avaria, desligue o aparelho da rede eléctrica e dirija-se ao seu serviço de assistência aos clientes. Existe caso de avaria quando
  - o cabo de alimentação ou a ficha estão danificados.
  - tenha sido derramado líquido sobre o aparelho ou tenham entrada objectos no aparelho.
  - o aparelho tenha sido exposto a chuva ou água.
  - o aparelho não funciona embora todas as indicações de utilização tenham sido seguidas correctamente.
  - a caixa do aparelho está danificada.

4.3 Dados técnicos

Normas	Especificação Ethernet IEEE 802.3, IEEE 802.3x, IEEE 802.3u, Auto MDI / X HomePlug AV
Protocolos	CSMA/CA através da rede eléctrica
Velocidade de transmissão	200 Mbps
Modo de transmissão	Assíncrono
Modulação	OFDM - 1155 portadoras, 1024/256/64-QAM, QPSK, BPSK
Caminho de dados	Ethernet <-> Rede eléctrica
Alcance	200 m
Segurança	Codificação AES de 128 bits através da rede eléctrica (activação por botão)
LEDs	Á Power Á Ethernet (Link/Act) Á dLAN (Link/Act/Qualidade)
Tomada / ficha	DE, NL, ES, PT, AT, SW, FI, NO: Tipo F (CEE 7/4) / Tipo E + F (CEE 7/7 + CEE 7/4) FR, BE: Tipo E (CEE 7/7) / Tipo E + F (CEE 7/7 + CEE 7/4) UK: Tipo G (BS 1363) / Tipo G (BS 1363) CH: Tipo J (SEV 1011) / Tipo J (SEV 1011)
Potência de saída na tomada integrada	230 V / 16 A, no máximo
Ligação dos dispositivos	Ethernet RJ45
Consumo de energia	5 W (máx.), 3,3 W em stand-by
Alimentação eléctrica	AC 100-240 V 50/60 Hz
Filtro de atenuação	2 - 30 MHz
Característica do filtro	-22 dB a -45 dB
Temperatura	Armazenamento: -25 °C a 70 °C Funcionamento: 0 °C a 40 °C
Peso do adaptador	240 g
Dimensões do adaptador	130 x 66 x 42 mm (altura x largura x profundidade)
Condições ambientais	10–90% de humidade (não condensável)
Requisitos do sistema	Interface Ethernet
Sistemas operativos	entre outros, Windows® XP$_{32\ \text{bits}}$, Windows® Vista$_{32/64\ \text{bits}}$, Linux®, Mac OS® X e todos os sistemas operativos que suportam TCP/IP
Licenças	Conformidade CE de acordo com os requisitos técnicos para todos os países da UE e a Suíça: EN 55022 :2006, EN 50412-2-1 :2006, EN 60950-1:2006

4.4 Declaração de conformidade

CE

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Declaration of conformity

Fabricante: Manufacturer:	**devolo AG** **Charlottenburger Allee 60** **52068 Aachen**
Produto: Product:	**devolo dLAN® 200 AVplus**
Número de tipo: Type number:	**MT 2196, 2197, 2198, 2199**
Finalidade: Intended purpose:	**PLC para Adaptador Ethernet** PLC to Ethernet adapter
Directiva: Directive:	**CEM 2004/108/EC** EMC 2004/108/EC

O produto respeita as disposições e os requisitos essenciais das seguintes normas e métodos:
The product complies with the essential requirements and provisions of following standards and methods:

Requisitos de segurança: Safety requirements	**EN 60950-1:2006**
Requisitos de imunidade: Immunity requirements:	**EN 50412-2-1**
Requisitos de emissões radiadas: Emission requirements radiated:	**EN 55022:2006**
Requisitos de emissões conduzidas: Emission requirements conducted:	**TCF de Organismo Notificado** TCF by Notified Body

Esta declaração é submetida por:
This declaration is submitted by:

Aquisgrão, 27 de Janeiro de 2009
Aachen, 27th January 2009

Heiko Harbers
Director Geral
CEO

4.5 Condições gerais de garantia

A devolo AG concede, a seu critério, aos compradores de produtos devolo, os seguintes direitos de garantia adicionais aos já existentes estipulados pela lei, conforme as condições que se seguem:

1 Âmbito da garantia

a) A garantia refere-se ao aparelho fornecido com todas as peças. Ela é realizada para que, as peças, que tenham sido danificadas, mesmo respeitando a sua devida utilização e instruções, devido a erros de fabricação e/ou de material, possam ser substituídas ou reparadas à nossa escolha. A devolo reserva-se o direito de, como alternativa, trocar o aparelho defeituoso por um outro com o mesmo conjunto de funções e as mesmas características. Manuais de utilização e software eventualmente fornecidos juntamente, estão excluídos da garantia.

b) Os custos de material como os custos de tempo de trabalho são suportados pela devolo, não incluindo os custos de envio desde o comprador até à oficina de assistência técnica e/ou até nós.

c) Peças substituídas passam a ser propriedade da devolo.

d) A devolo tem o direito de efectuar alterações técnicas, para além da reparação e substituição, (por exemplo, actualizações do firmware), para adaptar o aparelho ao estado actual da técnica. Neste caso não surgem quaisquer custos adicionais ao adquirente. Não existe qualquer direito de reclamação neste caso.

2 Duração da garantia

A duração da garantia para este produto devolo é de três anos. A garantia tem início no dia do fornecimento do aparelho pelo revendedor autorizado da devolo. Os serviços de garantia não prolongam o termo da garantia como também não originam uma nova garantia. A duração da garantia para peças suplentes montadas dentro do aparelho, termina juntamente com o prazo da garantia do aparelho completo.

3 Realização

a) No caso de surgirem erros do aparelho durante o tempo da garantia, deverá fazer valer a garantia de imediato ou o mais tardar num prazo de sete dias.

b) Danos de transporte que sejam de imediato visíveis na parte exterior (por exemplo a carcaça danificada), devem ser reclamados de imediato à pessoa do transporte como também a nós. Danos que não sejam visíveis na parte exterior, devem ser reclamados logo após a sua verificação ou o mais tardar num prazo de sete dias após a sua entrega à pessoa do transporte e a nós.

c) O transporte até à entidade, que aceita a devida reclamação e/ou substitui o aparelho reparado, assim como o retorno, é por conta e risco do comprador.

d) Direitos a garantia só serão considerados se, com o aparelho, for apresentada uma cópia do original da factura. A devolo reserva-se o direito de, em casos individuais, exigir a apresentação do original da factura.

4 Exclusão da garantia

Qualquer direito a garantia encontra-se especialmente excluído,

a) se o autocolante com o número de série tenha sido retirado do aparelho;

b) se o aparelho for danificado ou destruído devido à influência de força maior ou devido a influências ambientais (humidade, choque eléctrico, poeiras, e semelhantes),

c) se o aparelho se encontrar armazenado ou se tiver sido utilizado sob condições que não estão abrangidas pelas especificações técnicas,

d) se os danos tiverem surgido devido à utilização indevida particularmente devido ao desrespeito da especificação do sistema e do manual de instruções;

e) se o aparelho foi aberto, reparado ou modificado por pessoas não autorizadas para este efeito;

f) se o aparelho apresentar danos mecânicos de qualquer tipo,

g) se o direito à reclamação de garantia não for reclamado conforme as alíneas 3a) ou 3b).

5 Erros de comando

Em caso de se verificar que o mau funcionamento do aparelho tenha sido originado devido a hardware e software ou instalação ou utilização de terceiros, reservamo-nos o direito de debitar ao comprador os custos originados pelos testes.

6 Regulamentações adicionais

a) As disposições anteriores regulam de forma definitiva a relação legal connosco.

b) Através desta garantia não serão justificadas exigências posteriores, particularmente as de transformação ou de redução. Direitos a indemnizações, independentemente do motivo legal reclamado, estão excluídos. Isto não se aplica por exemplo a danos pessoais ou danos em objectos utilizados particularmente conforme a legislação da responsabilidade de produtos, ou em casos de intenção ou negligência agravada, onde se é obrigatoriamente responsabilizado.

c) Especialmente excluídas são as reclamações ao reembolso de lucros cessantes, prejuízos directos ou indirectos.

d) Em casos de perda de dados e/ou a reaquisição de dados não nos responsabilizamos no caso de existir negligência simples ou média.

e) Em casos, nos quais originamos a destruição de dados intencionalmente ou devido a negligência grave, que poderiam surgir em caso de fabrico de cópias de segurança, responsabilizamo-nos pelas despesas habituais de restabelecimento.

f) A garantia refere-se unicamente ao primeiro comprador e não é transmissível.

g) O foro competente é Aachen em caso de o comprador ser comerciante com todos os direitos e deveres. Em caso de o adquirente não possuir um foro competente na República Federal da Alemanha, ou se ele após elaboração do contrato alterar a sua residência ou o local de permanência para além do alcance do âmbito de validade da República Federal da Alemanha, será considerado o local da nossa sede como foro competente. Isto aplica-se também, quando a residência ou o local de permanência habitual do comprador, no momento da introdução de acção judicial, não sejam conhecidos.

h) Será aplicada a legislação em vigor na República Federal da Alemanha. A legislação do direito de compra das Nações Unidas não se aplica na relação entre nós e o comprador.

Índice